

A1: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE

CLASSE: 4LSS

MATERIA: FISICA

DOCENTE: PIROLA CHERYL

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2020/2021

RIPASSO TERMODINAMICA

Primo e secondo principio termodinamica.

Cicli termodinamici

LE ONDE

Natura delle onde

Fronti d'onda e raggi. Onde periodiche.

La luce: riflessione e rifrazione;

Natura ondulatoria della luce;

Interferenza e la diffrazione.

FENOMENI ELETTRICI

Elettrizzazione per contatto, strofinio e induzione.

Forza elettrica e legge di Coulomb.

Il vettore campo elettrico, le linee di campo

Campi elettrici particolari.

Il flusso di un campo elettrico, il teorema di Gauss.

POTENZIALE ELETTRICO

Moto di una carica in un campo elettrico (ripasso dinamica)

L'energia potenziale elettrica. Il potenziale elettrico.

Le superfici equipotenziali.

CIRCUITI ELETTRICI

L'intensità di corrente e i generatori di tensione.

Leggi di Ohm e le leggi di Kirchhoff.

Resistori e condensatori in serie e parallelo.

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.

LE ONDE

Natura delle onde, fronti d'onda.
Onde periodiche e armoniche.
Luce, interferenza e la diffrazione.

FENOMENI ELETTRICI

Elettrizzazione per contatto, strofinio e induzione.
Forza elettrica e legge di Coulomb.
Il vettore campo elettrico, le linee di campo
Campi elettrici particolari.

POTENZIALE ELETTRICO

Moto di una carica in un campo elettrico (ripasso dinamica)
L'energia potenziale elettrica. Il potenziale elettrico.

AGLI STUDENTI CHE HANNO LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO E' RICHIESTO UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.

CLASSE: 4LSS
MATERIA: FISICA
DOCENTE: PIROLA CHERYL

3) COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)

- Fare una mappa concettuale/riassunto/schema di quanto visto finora sulla elettrodinamica (fenomeni elettrici e potenziale elettrico)
- Rifare con attenzione gli esercizi pag 1065 n 28 pag 1070 n 3 4

GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.

- pag 1026 n 30 32 33
- pag 1177 n 38 40